QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

N° ~~45.~~ 14.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Quels sont les agents chimiques capables de neutraliser les propriétés vénéneuses des sels d'or ?

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

De la structure des membranes fibreuses.

SCIENCES CHIRURGICALES.

De la hernie ombilicale congéniale.

SCIENCES MÉDICALES.

Des formes diverses sous lesquelles peut se montrer la matière dite tuberculeuse.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 30 AVRIL 1841 ;

PAR

P.-E. GUILLIER,

de la Roche-Guyon (Seine-et-Oise) ;

CHIRURGIEN MILITAIRE.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

« Il ne faut jamais travailler dans le but de soutenir une théorie, parce qu'alors l'esprit se prévient et n'aperçoit plus que les choses par lesquelles sont confirmées les opinions qu'il s'est faites d'avance. »

Cuvier, *opinion sur les théories en général.*

MONTPELLIER,

Imprimerie de Ve Ricard, née Grand, Place d'Encivade.

1841.

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22372477

A MON PÈRE, A MA MÈRE.

Piété filiale.

A MES SŒURS.

Amour éternel.

A MES BEAUX-FRÈRES,

Delmas et Télinge.

Amitié inaltérable.

P.-E. GUILLIER.

Sciences médicales.

—

Des formes diverses sous lesquelles peut se montrer la matière dite tuberculeuse.

On a tant discuté sur ce que l'on doit entendre par matière tuberculeuse, que le sujet a souvent été obscurci loin d'être éclairé, comme cela arrive pour la plupart des sujets en médecine. Au lieu de se livrer à des hypothèses sans fin, comme sans grande portée, touchant la cause éloignée du tubercule, on aurait dû rechercher d'abord quel est le produit morbide qui mérite vraiment ce nom. Cependant beaucoup d'écrits ont été publiés sur la nature de la matière tuberculeuse; de sorte que, pour apprécier ce qu'il faut appeler ainsi, il est nécessaire d'exposer d'abord et d'examiner avec impartialité les diverses opinions des auteurs recommandables. Nous ferons donc connaître les idées des

autorités scientifiques sur la matière tuberculeuse et le tubercule; nous nous efforcerons ensuite d'établir les diverses formes de ce produit pathologique, et ses différents états au sein des tissus et des organes variés du corps humain.

Qu'on ne s'attende pas toutefois à rencontrer dans notre travail les suppositions infinies qu'à diverses époques on a émises touchant la matière tuberculeuse; il est des choses qu'il n'est plus permis de rappeler sans méconnaître les progrès de l'anatomie pathologique. D'ailleurs, nous bornerions-nous aux travaux exécutés dans le dernier siècle, nous aurions encore beaucoup plus de matériaux qu'il ne nous est permis d'employer. Les recherches expérimentales et anatomiques attireront presque seules notre attention, parce qu'elles seules nous paraissent capables d'éclairer un sujet aussi débattu, comme un grand nombre d'autres objets litigieux de notre art.

§ Ier.

De la nature du tubercule, et de la matière tuberculeuse d'après les auteurs.

Malgré ce que soutiennent encore certains écrivains, les anciens avaient reconnu la matière tuberculeuse et le tubercule. Les œuvres du Père de la médecine nous montrent plusieurs passages où il est

impossible de méconnaître une pareille vérité ; nous citerons ce passage où Hippocrate (livre des maladies, tome II, 114, encycl.) fait une description remarquable, non de la matière tuberculeuse, mais des symptômes qui annoncent sa présence dans les poumons, et les effets fâcheux dont elle est suivie : « il se fait des *tubercules* dans le poumon, dit-il, lorsque la pituite et la bile s'y rassemblent et se pourrissent : tandis qu'elles restent *crues*, on ressent une légère douleur avec toux sèche; quand la coction est faite, on a de vives douleurs au-devant et au derrière de la poitrine, des chaleurs, une toux violente; si la coction est prompte, et si, après que l'abcès est ouvert, le pus se porte vers le haut, de manière qu'il sorte tout par les crachats, et que la cavité où le pus s'est formé se dessèche, on guérit entièrement ; quand la cavité ne se dessèche pas entièrement, et que le tubercule donne toujours un peu de pus, l'état est mortel. »

Nous pourrions suivre le Vieillard de Cos dans la description qu'il donne de la phthisie pulmonaire, et montrer toute la justesse de ces aperçus ; nous pourrions aussi signaler ce passage où il examine les tubercules formés dans la cavité de la plèvre, et nous verrions que, loin d'avoir méconnu les produits morbides dont nous nous occupons, l'école hippocratique en a saisi les principaux effets. Toutefois les connaissances consignées dans ces archives de la

science antique ont, comme presque partout, rapport plutôt aux symptômes qu'aux caractères des altérations locales ou matérielles. Nous ne pouvons pas trouver en eux la solution du problème qu'on nous a soumis ; mais nous voulons faire remarquer combien est injuste souvent l'accusation d'ignorance portée contre les anciens par certains modernes, et, touchant le tubercule, par l'auteur du dictionnaire abrégé des sciences médicales, article *tubercule.*

Nous ne trouvons, dans la médecine de Celse, aucun passage relatif à la matière tuberculeuse ; à peine voyons-nous l'Hippocrate latin se servir du mot tubercule dans les crachements de sang provenant d'une maladie du fond du gosier ; encore nous paraît-il indiquer ainsi toute autre lésion que celle dont nous devons nous occuper. « Quelquefois même, dit-il (liv. 4, chap. IV, 149, encycl.), le sang veineux du fond du gosier, soit qu'il y ait ulcère ou non, mais toujours parce qu'il y a quelque vaisseau ouvert ou parce qu'il s'est formé des *tubercules* qui laissent échapper le sang. Lorsque ce sont des *tubercules* etc. » Il nous paraît donc évident que Celse comprenait sous le nom de tubercule une tumeur arrondie, petite et de nature fort différente de ce qu'on désigne maintenant sous le même nom.

Stoll a indiqué le tubercule des poumons chez plusieurs individus dont il fit l'autopsie : la partie du poumon gauche qui regarde la clavicule, dit-il, au

sujet de sa quatorzième ouverture (*méd. prat.*, 67, encycl.), était remplie, dans un très-petit espace, de petits *tubercules* durs, noirâtres, de la grosseur d'un pois. A propos de l'autopsie suivante, il ajoute : on trouva, dans toute la substance du poumon gauche, des *tubercules* de la grosseur d'un pois ou d'une lentille, durs, blancs, solides, comme formés d'un cartilage mou.

Quoique le célèbre médecin de Vienne décrive ici avec assez d'exactitude le tubercule pulmonaire à l'état de crudité, nous ne sommes pas convaincu qu'il entendît ainsi les mêmes lésions que nous appelons du même nom; car, en traitant de la phthisie du poumon, du foie, de la rate, etc., il ne signale que les ulcères de ces organes, la transformation du sang en pus, et nullement la présence nécessaire d'un produit nouveau constituant le fond de l'ulcération. Nous serions donc porté à penser que Stoll voyait, dans le tubercule, de la matière dite *tuberculeuse*, une modification ou une forme particulière de pus, ce qui rapprocherait complètement cette manière de voir de celle de plusieurs anatomo-pathologistes modernes dont nous analyserons les travaux.

Dans sa phthisiologie (livre 3, n° 1), Morton parle des tubercules qu'il compare à la matière dont sont remplis les ganglions lymphatiques des individus scrophuleux. Il en conclut qu'il n'est pas étonnant de voir ces sujets atteints de la même altération

dans le poumon qu'au sein des diverses glandes extérieures. Cet auteur décrit la matière tuberculeuse avec une certaine exactitude ; mais personne après lui n'en a parlé avec plus de précision que l'illustre auteur des lettres anatomico-médicales sur le siége et les causes des maladies.

Après avoir donné, dans plusieurs passages de sa 22me lettre, l'exposé des tubercules trouvés dans les poumons de plusieurs phthisiques, Morgagni s'exprime ainsi dans l'une de ces observations où il est question d'une triple variété de matière contenue dans ces tubercules : « les uns étaient remplis de pus, d'autres d'une substance mielleuse, et la plupart, les plus petits, d'une matière stéatomateuse et parfois comme pultacée. Au reste, ils se présentent de telle ou telle manière dans les progrès de la maladie, suivant la différence des causes et des sujets ; mais primitivement ce sont des tubercules solides qui simulent les glandes conglobées. » Quelques lignes plus loin, l'auteur ajoute : « ils peuvent, dès les premières années, échapper aux sens en grande partie, se manifester par les progrès de l'âge, puis croître et parvenir à leur maturité.... » (Lettre 22e, § 30, encyc.)

Nous avons vainement cherché dans les œuvres de l'illustre professeur de Padoue, son opinion sur la nature de cette matière qui, selon son expression, est la cause de la phthisie pulmonaire ; mais

l'on ne peut s'empêcher de reconnaître la description exacte qu'il donne de ce produit pathologique. On y voit clairement, par le passage dont nous parlons, que Morgagni avait constaté l'état solide et primitif des tubercules qui, à cet état, peuvent échapper aux sens ; leur accroissement et leur maturité ne lui avaient pas non plus été méconnus. Il faut donc avouer que si, avant lui, aucun écrivain n'avait signalé ces deux états remarquables de la matière tuberculeuse, on doit lui rapporter cette distinction importante que nous verrons plus loin être faussement attribuée à des auteurs récents.

Nous aurions voulu donner en ce moment l'opinion de l'école italienne au sujet du tubercule et de la matière tuberculeuse ; mais nous avons vainement cherché dans l'ouvrage de Rasori (*teoria della flogosi*), qui nous paraissait si propre à notre intention, un passage capable de nous fournir des éclaircissements à cet égard. On sait que cette école se vante d'avoir donné l'idée-mère de la théorie de Broussais. Nous avons donc parcouru les travaux de ce dernier chef de doctrine, et nous avons reconnu que, pour lui, la matière tuberculeuse est le résultat de l'inflammation chronique des vaisseaux blancs et des ganglions lymphatiques. « Dans un viscère, dit l'auteur du traité des phlegmasies chroniques (tome 1er, page 23), les petites masses tuberculeuses sont probablement l'effet de la désorganisation des principaux

faisceaux de capillaires lymphatiques. Ce désordre est quelquefois porté au point que de vastes portions de tissu cellulaire ou des viscères tout entiers sont transformés en une masse squirrheuse, blanche, caséiforme. »

Il est évident que Broussais considère la matière tuberculeuse comme le produit de l'inflammation ; mais la transformation des vaisseaux et des ganglions lymphatiques nous semble une hypothèse difficile à soutenir, après les recherches nombreuses dont ce système vasculaire a été l'objet de la part de Fohmam, Breschet, Lippi, etc. Tout en ne donnant pas franchement son opinion sur la nature du tubercule et de la matière tuberculeuse, le professeur Andral se rapproche beaucoup des idées de Broussais, car il considère ce produit pathologique comme une sorte de pus.

« La matière tuberculeuse, dit-il (clin. méd., IV, 12, 1re édit.), paraît être un produit de sécrétion liquide d'abord, se solidifiant ensuite par la résorption des particules les plus fines : c'est un pus d'une nature spéciale. »

Le professeur Lallemand tranche nettement la question, et admet la nature inflammatoire et purulente de la matière tuberculeuse. Voici comme il s'exprimait dans une de ses cliniques que nous reproduisons fidèlement avec la plupart des dévelop-

pements donnés par cet illustre professeur dans ses savantes leçons.

Avant d'entreprendre directement la question des tubercules, dit le professeur, il est nécessaire de dire quelques mots de la transformation des tissus : le cordon situé au-dessous de la ligature qui embrasse une artère, se réduit en tissu fibreux et en tissu cellulaire : on voit un autre exemple analogue, à la suite de la phlébite, où les veines sont transformées en cordons fibreux de plus en plus ténus et perdus enfin dans le tissu cellulaire. Chez certains individus qui ont été atteints de pleurésie, les deux feuillets des plèvres se soudent, et les pseudo-membranes qui les doublent finissent par passer à l'état celluleux, tissu nouveau qui s'infiltre de gaz, de sérosité, comme le tissu cellulaire normal, dans lequel seulement il ne se développe pas de graisse; les plèvres, en ce cas, reviennent à leur état embryonnaire.

Si l'on expose sur le feu une cuillère remplie de sérosité, la partie aqueuse s'évapore, et il reste une matière semblable à du blanc d'œuf, mêlée d'une matière gélatineuse que l'on peut enlever avec le tannin. Dans la péritonite sur-aiguë, qui entraîne rapidement la mort, la séreuse se trouve recouverte d'une pellicule qui peut ensuite s'allonger et prendre, si le temps le permet, des formes et une direction très-variées. Quand la phlogose est moins intense,

le péritoine est tapissé d'une substance plus fluide, et d'autant plus fluide que l'inflammation est moins considérable. Cette matière morbide constitue des adhérences fort diverses, et, par l'absorption de sa partie aqueuse, passe à l'état fibreux, cartilagineux et même osseux, comme on l'observe à la plèvre et dans beaucoup d'autres parties du corps.

Ces faits posés, continue M. Lallemand, prouvent que les tissus nouveaux se forment de toutes pièces et de liquides transformés.

Il reste à démontrer que ces tissus nouveaux sont susceptibles d'altération comme les autres tissus. Ainsi, dans le tissu résultant de la transformation des plèvres, on trouve toute sorte de produits morbides, et du pus surtout à tous les états de couleur, de consistance et de volume. Il est évident que cette matière tuberculeuse ou ces tubercules n'existaient point avant la transformation des plèvres et avant la naissance des individus, comme le veulent ceux qui prétendent que les tubercules sont innés.

Ainsi donc, si ce tissu cellulaire accidentel et semblable au tissu cellulaire normal, est sujet aux mêmes lésions, ne faut-il pas admettre que le travail pathologique est le même dans l'un et dans l'autre.

Les tubercules miliaires ne sont que des noyaux de cicatrice qui ne se comportent pas comme les véritables tubercules, et qui passent à l'induration comme le tissu fibreux.

Dans le cerveau se forment des tumeurs que les anciens ont appelées charnues, et qui ne sont que de la fibrine organisée qui peut se transformer et prendre l'état fibreux, cartilagineux et osseux. On les a appelés, mais à tort, corps étrangers, car ils vivent puisqu'ils subissent des transformations. Si les tissus de diverses espèces sont de vitalité différente, c'est que l'incrustation calcaire et l'induration pressent, compriment, effacent certains vaisseaux, et rendent ainsi la circulation et la nutrition plus difficile et moins abondante.

Les muscles coupés s'enflamment, s'épaississent et passent à l'état fibreux.

Chez un malade, l'iris des yeux affectés d'inflammation n'a pu se contracter, se dilater après que cette dernière a été combattue, parce que cette membrane avait été indurée et épaissie par l'effet de la phlogose. Ainsi, il se forme des ossifications partielles et accidentelles des parois artérielles qui se présentent chez de jeunes individus, qui n'ont point la même cause que dans l'incrustation calcaire chez les vieillards. Scarpa a décrit, dans l'aorte en particulier, des ramollissements, des abcès, des ossifications partielles qu'il n'a su expliquer, et qui dépendent cependant de la même cause à des degrés variés dans divers points.

Tous les fluides qui circulent dans l'économie sont susceptibles de subir des transformations, et d'ac-

quérir toutes les propriétés des tissus normaux ; ils sont aussi, comme eux, susceptibles de maladies : ainsi les tissus mous accidentels sont susceptibles de suppuration, les os de carie, de nécrose, etc.

Qu'est-ce qu'un tubercule ? comment se forme-t-il ? comment se comporte-t-il ?

Le pus ne ressemble à aucun fluide normal de l'économie. Si l'on verse de l'acide sulfurique concentré sur du pus phlegmoneux, ce dernier passe à une coloration violet-rosée ; si l'on ajoute une quantité suffisante d'eau, le pus est ramené à son aspect primitif ; et la preuve qu'il n'a pas été altéré par l'acide, c'est qu'il se dépose au fond du vase avec les mêmes caractères qu'il avait avant l'expérience. Les autres principes immédiats des animaux sont, au contraire, profondément altérés, tandis que le pus, quel que soit l'intervalle de temps écoulé depuis sa sortie du corps, sans toutefois qu'il soit en putréfaction, ne s'altère nullement.

Quand on fait bouillir du pus, il se forme au-dessus du liquide une matière coagulée qui n'est que de l'albumine qui se concrète toujours par la chaleur, comme on le voit dans la préparation du bouillon. Dans cette expérience, le pus change d'aspect et est moins grumeleux, ce qui paraît tenir à ce qu'il est privé de l'albumine qui s'est détachée et coagulée à sa surface. Mais dans cet état de dépuration, le pus

se comporte de la même manière avec l'acide sulfurique et les autres réactifs.

Le pus, d'abord renfermé dans les aréoles des tissus au sein desquels il se forme, a l'aspect consistant qui est bientôt changé : il est ramolli. La trame des organes qui le contient se fluidifie, l'entraîne avec lui, et donne la sensation de fluctuation; tandis que, dans le premier cas, il y avait empâtement dû à l'infiltration du pus retenu par le réseau des tissus n'ayant pas perdu de leur cohésion.

Le mélange du pus à la trame des organes qui ont été ramollis, fluidifiés, donne lieu à cette portion étrangère au pus que l'expérience chimique nous a fait connaître.

Tous les tubercules, suivant les auteurs, sont tantôt enkystés, et tantôt non enkystés, ce qui n'est que deux dispositions du même travail ; car, dans les deux cas, le pus s'est réuni en un point, ou bien s'est épanché : dans le premier, la partie aqueuse du pus a été absorbée, la partie consistante ou le vrai pus a été circonscrit par l'inflammation, qui a épaissi les tissus ambiants afin de séquestrer le corps étranger, comme cela arrive pour les autres corps étrangers. Ce kyste environnant la partie purulente est formé, en grande partie, par le retrait des vaisseaux appartenant au point où le pus s'est déposé.

La différence de pus à l'état liquide et concret, consiste dans la quantité variée de la portion aqueuse

que le pus contient. Cela est si vrai que la consistance de la matière purulente peut aller jusqu'à celle du cartilage, de la corne, et de la craie même lorsque la partie aqueuse l'a abandonnée entièrement.

On a appelé matière tuberculeuse une portion morbide que l'on trouve dans le canal déférent, les vésicules séminales, les trompes et toutes les cavités parfaitement libres, que l'on n'a su comment ranger parmi les tubercules, parmi le pus, etc. : ainsi, quand cette matière est moins consistante, on l'appelle pus ; quand la consistance est plus grande, on lui donne le nom de matière tuberculeuse, et de tubercule enfin, si elle est environnée d'une pellicule ou kyste.

Comme aussi l'on trouve, dans la partie inférieure des plèvres, du pus ramassé, consistant, et, au-dessus, des adhérences qui annoncent l'existence antérieure d'un foyer inflammatoire dont le pus s'est déposé au bas de la cavité pleurale par son propre poids.

L'acide sulfurique principalement, parmi tous les acides, fait développer dans le pus et dans toutes les autres matières animales, l'arome faible dans l'état ordinaire, devenu plus fort par son contact au point de pouvoir être très-bien perçu. De même, en versant sur du linge taché de sang, de sperme ou de blanc d'œuf, etc., de l'acide sulfurique, on peut distinguer, par les odeurs différentes qu'il déve-

loppe, si c'est du sang d'homme ou de tel ou tel autre animal, du sperme ou du blanc d'œuf, etc., etc., moyen dont Barruel a surtout parlé comme utile en médecine légale.

On peut liquéfier autant qu'on le désire le pus phlegmoneux en y ajoutant de l'eau, et le solidifier en lui enlevant cette eau par l'évaporation.

Quand on soumet le pus ou la matière tuberculeuse à l'ébullition, qu'on la fait passer à travers un nouet par la malaxation, la partie liquide blanchâtre qui a tous les caractères du pus s'écoule, tandis qu'il reste dans le nouet une matière globuleuse comme les conferves, et élastique, que la dessication rend dure et consistante comme un cartilage. Pareil phénomène se passe dans les cartilages articulaires qui, avant l'évaporation, sont d'un blanc nacré, jaunâtre, et endurcis après l'évaporation, changement qui a lieu dans tous les tissus composés de beaucoup d'albumine et de gélatine.

Quand un amas de pus est soumis à l'absorption, l'eau est d'abord prise, le pus l'est ensuite, et il ne reste que cette matière globuleuse et fibreuse que l'absorption rend plus concrète, au point de prendre l'aspect de globules crétacés et terreux, formés par les substances salines mêlées au pus.

La partie globuleuse, fibreuse, qui enveloppe les masses tuberculeuses, est la même que la caduque qui, dans l'utérus et dans l'abdomen, environne le fœtus,

quelle que soit sa position, et qui est formée de la matière coagulable servant à mettre le corps plus ou moins étranger en rapport avec la circulation et l'économie.

Il suit des faits nombreux déjà rapportés, que les expériences avancées par les auteurs, sur les tubercules, sont incomplètes et fausses, en ce qu'elles avaient lieu, non-seulement sur la matière tuberculeuse, mais sur des matières diverses qu'elle renferme.

Ainsi, pour vérifier l'exactitude de la théorie en question, il faut soumettre le pus phlegmoneux à l'ébullition, et le faire passer à travers un nouet pour lui enlever la partie étrangère, albumineuse qui vient à la surface du liquide; ensuite le mettre en contact avec l'acide sulfurique, pour reconnaître l'odeur du pus liquide; puis le faire dessécher pendant long-temps.

Lorsque la membrane qui environne les globules de pus est déjà bien organisée, elle rend l'absorption plus difficile, et il faut des changements profonds dans l'économie pour en amener l'absorption ou l'expulsion, changements produits par les bains de mer, les toniques, etc., etc.

Le tubercule ou le pus n'ayant pas de matière analogue dans l'économie, ne peut se comporter comme aucun d'eux, ne passe pas à l'état osseux ou cartilagineux par l'inflammation, mais meurt parce qu'il forme des masses où la vie est très-faible, puisque

la nutrition et la circulation ne se passent que dans la membrane qui environne le pus; aussi en extrait-on des filaments dépendant de la membrane mortifiée.

Quand un grand nombre d'individus sont soumis à une variation brusque de l'atmosphère, les uns résistent, les autres ont de violentes pneumonies qui se terminent rapidement; d'autres ont des suppurations vastes dans les poumons, ce qui constitue la vomique, maladie extrêmement rare; d'autres enfin, et ce sont ceux d'une constitution faible et débilitée par des causes variées, et non pas seulement les lymphatiques et les scrophuleux, éprouvent des phlogoses partielles très-circonscrites du poumon, d'où résultent de petits abcès qui ne causent que des douleurs passagères et peu vives.

Chez ces derniers, le pus séjourne dans le poumon où il est bientôt enveloppé d'une membrane coagulable qui isole tous les corps étrangers à l'économie; sa partie aqueuse est absorbée : de là, les tubercules.

En résumé, selon le professeur Lallemand, la matière tuberculeuse et le tubercule ne sont que du pus entièrement semblable au pus formé dans toute autre circonstance : la seule différence présentée par la matière tuberculeuse où la consistance plus grande que celle du pus ordinaire, ne saurait mettre entre l'un et l'autre un caractère essentiel et distinctif, pas plus que la nature de tout autre liquide ne varie avec les divers degrés de concentration. S'il reste, après la

séparation de la portion demi-fluide de la matière tuberculeuse, quelques parties différentes, elles sont dues à la fausse membrane dont s'entoure le pus, comme tout corps étranger à l'économie, ou bien à des sels tout aussi étrangers à la matière purulente, et nullement à la dégénérescence du tubercule primitif ou d'un corps hétérogène et nouveau, comme certains auteurs l'ont prétendu.

Il nous a été difficile, nous l'avouons, de nous défendre d'un sentiment de persuasion en entendant l'exposé de cette doctrine sur les tubercules. Sans doute que la manière logique du maître a beaucoup contribué à entraîner l'élève. Toutefois l'opinion de M. Lallemand paraît si bien l'expression des faits; elle explique avec tant de régularité les actes variés de l'homme malade; tout se plie si aisément à ces lois simples et générales, qu'il n'est pas surprenant de la voir adoptée par enthousiasme chez un grand nombre de disciples fervents. Nous le répétons, la théorie du professeur Lallemand nous a semblé la plus près de la vérité, et voilà pourquoi nous avons tenu à la rappeler avec tous les développements convenables. Mais en l'embrassant, on est obligé de rejeter la prédisposition et la diathèse tuberculeuse, scrophuleuse, etc., que certains individus apportent en naissant, et dont l'existence est parfaitement prouvée et défendue par des hommes du plus haut mérite. Pour ne pas sortir de l'école physiologique, nous devons encore faire connaître

les idées de deux écrivains justement estimés : je veux parler de Bayle et de Laënnec.

L'auteur des recherches sur *la phthisie pulmonaire* admet trois périodes dans les tubercules. La première présente les tubercules à l'état primitif simple : « ces tubercules, dit-il (ouvrage cité, 367, encycl.), sont formés par une substance homogène, toujours opaque, de couleur blanche ou d'un blanc sale, tantôt jaunâtre, tantôt grisâtre..... Certains sont marqués de quelques lignes noires. Les uns et les autres sont parcourus par des capillaires sanguins. Le volume des tubercules varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'une châtaigne..... Les uns sont enkystés et les autres non enkystés. Les parois de ceux-ci sont ordinairement membraneuses et parfois cartilagineuses ou même osseuses. » Remarquons l'analogie de cette description avec celle où Morgagni nous parle des tubercules solides semblables à des glandes conglobées, et dont la petitesse les fait quelquefois échapper aux sens.

A la seconde période, selon Bayle, les tubercules sont ramollis dans leur centre ou même suppurent déjà ; le tissu pulmonaire environnant offre une induration et un engorgement peu étendu autour des tubercules ramollis. Dans la période suivante, le pus qui formait le centre du corps morbide est évacué en partie, et laisse une cavité ou ulcère dont les parois sont formées par l'enveloppe ex-

térieure du tubercule lui-même. Si nous comprenons bien l'opinion de Bayle, le tubercule serait un corps nouveau ayant des vaisseaux nourriciers, se ramollissant ensuite à son centre où se forme du pus qui est évacué et laisse à nu une cavité anormale ou un ulcère. Telle est à peu près l'opinion de Delpech : on voit se former, dit-il (mal. rép., ch., III, 630), des grains sphériques, d'un blanc perlé, demi-transparents, d'une consistance presque cartilagineuse, d'une texture homogène, et dépendant de la transformation du tissu de l'organe primitif en celui du tubercule. Il admet ensuite la fonte de ce dernier et sa dissolution dans la sérosité fournie par les parties environnantes. Il nous a paru assez intéressant de lire, dans les œuvres de Delpech, tout le contraire de ce qu'on lui attribue : selon plusieurs de ses élèves, leur illustre maître pensait que le tubercule est un corps nouveau, ayant une vie propre, corps qui vit, croît et meurt. Et cependant Delpech rejette l'opinion dans laquelle le tubercule se serait *développé à la manière d'un corps nouveau* (ouv. cit., III, 631). Il serait cependant possible que Delpech eût modifié ses opinions après la publication de son ouvrage ; toutefois, nous ne l'avons pu constater ni dans sa Clinique, ni dans le Mémorial ; seulement nous avons reconnu que, pour lui, le tubercule n'est pas le produit de l'inflammation.

§ 2me.

Examen spécial des tubercules et de la matière tuberculeuse.

Dans son traité de *l'auscultation médiate* (tom. II, 6.), Laënnec commence par établir deux formes principales des tubercules : la première constitue les *corps isolés*, et la seconde *l'infiltration* de la matière morbide. Ces deux états fondamentaux se présentent avec des variétés ou des formes accessoires, dépendant de leur degré plus ou moins avancé de leur développement. Disposés d'une manière isolée, les tubercules s'offrent tantôt sous la forme de tubercules *miliaires*, tantôt *crus*, d'autrefois *enkystés*; enfin, de *granulation* tuberculeuse. A l'état d'infiltration, cette production pathologique se trouve avec les formes *tuberculeuses*, grise, jaune et informe. A ces diverses formes, la matière morbide joint une couleur grise, jaunâtre, demi-transparente et d'une consistance assez grande. Elle se ramollit ensuite, et finit par se prendre en une liquidité presque égale à celle du pus, et son expulsion laisse dans les points où elle siégeait des excavations appelées *tuberculeuses* ou ulcères des poumons.

Mieux que tous ses prédécesseurs, Laënnec a étudié ces divers états et ces diverses formes du

produit morbide dont nous nous occupons; aussi puiserons-nous amplement dans son ouvrage pour répondre convenablement à la question qui nous a été imposée. Selon cet auteur, les tubercules miliaires sont de petits grains gris et demi-transparents, parfois incolores. Leur forme est arrondie et paraît être anguleuse quand on les examine avec la loupe; leur volume égale à peine celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un grain de chènevis. Ces tubercules augmentent de volume de l'intérieur à l'extérieur, et se rassemblent en plus ou moins grand nombre, de manière à former des masses de volume variable.

Au moment où l'agglomération de ces tubercules miliaires va se produire, un point blanc opaque se développe souvent au milieu du corps nouveau dont il envahit successivement la substance d'une marche excentrique, de manière qu'il est facile de distinguer les portions du tubercule encore restées intactes par l'examen de son tissu propre dont l'aspect est grisâtre et tranche sur le fond jaune, et la consistance moindre de la matière apparue à son centre. Quand la masse tuberculeuse a été ainsi envahie par cette matière jaune, blanchâtre, alors elle constitue la matière tuberculeuse ou le tubercule *jaune-cru*, ou aussi le *tuberculu cru*. Il est aisé de reconnaître ces tubercules isolés, alors même qu'ils ont acquis le volume d'une noisette, en ce qu'ils conservent la forme arrondie primitive, et n'ont qu'un

seul noyau. A cet état, le tissu des organes au sein desquels ils se trouvent n'offre pas d'altération bien sensible.

Les *granulations miliaires tuberculeuses* ont été signalées par Bayle (traité de la phthisie pulm., 48), qui leur trouve des caractères assez tranchés pour que certains écrivains aient cru devoir les éloigner complètement de la matière tuberculeuse, et en faire un produit nouveau et différent. Semblables aux tubercules miliaires, les granulations s'en distinguent par leur forme constamment arrondie ou ovoïde, et par leur transparence parfaite. Rarement réunies, ces granulations forment parfois cependant de petites masses, et se trouvent en très-grand nombre au milieu des organes malades. Bayle pensa que c'étaient des grains cartilagineux éloignés de la nature tuberculeuse, et formant un produit à part. Cette opinion, selon Laënnec, est peu fondée, en ce qu'on ne les a jamais vus passer à l'état osseux, comme cela devrait avoir lieu s'ils étaient un tissu cartilagineux; en ce que le scalpel les montre se transformant en tubercules jaunes et opaques, et souvent en tissu grisâtre envahi à son centre par cette matière jaune qui transforme aussi les tubercules à l'état gris, à l'état jaunâtre ou cru.

Dans les organes où se trouvent ces petits grains morbides appelés *granulations miliaires*, par Bayle, on rencontre en même temps des tubercules gris, opalins; enfin, de vrais tubercules primitifs, preuve

à ajouter à celle dont nous avons déjà parlé en faveur de l'identité de nature des uns et des autres: les granulations ne sont, en effet, que des tubercules plus avancés dans leur formation. L'examen auquel nous nous livrons plus loin, en passant en revue les principaux organes de l'économie, prouvera sans contestation l'exactitude de ce que nous avançons touchant la nature des divers grains morbides dont nous nous occupons.

L'*infiltration tuberculeuse* envahit les organes, surtout le poumon; autour des excavations tuberculeuses, selon Laënnec, ou même entre les lobes pulmonaires, se forme la matière morbide dont les caractères physiques sont les mêmes que ceux des points isolés et tuberculeux; la teinte grise, la consistance, la transparence opaline et sa transformation en matière jaunâtre sont, en effet, les mêmes. La présence de cette substance blanchâtre donne au tissu pulmonaire une consistance plus grande qui peut passer à l'état de tubercule cru, dont l'agglomération finit par envahir de plus en plus l'organe malade transformé ainsi en tissu endurci et en infiltration tuberculeuse jaunâtre. Pour plusieurs anatomo-pathologistes, cet état n'est que le résultat et le caractère d'une inflammation chronique du poumon; et lors même que l'on n'adopte point, avec le professeur Lallemand, une semblable manière de voir, il est impossible de ne pas recon-

naître la grande analogie de ces deux états pathologiques.

L'auteur du traité de l'auscultation décrit une seconde forme d'infiltration tuberculeuse qu'il appelle *gélatiniforme*. Elle est constituée par une matière jaunâtre, demi-liquide, transparente, située autour des tubercules gris ou primitifs. Il semble que le poumon atteint de cette production nouvelle soit en proie à l'œdème : cependant il y a, comme caractère fort tranché, la disparition ou la transformation des cellules pulmonaires. En suivant le développement successif de cette matière morbide, on la voit progressivement prendre une teinte plus foncée, grisâtre, une consistance de plus en plus cartilagineuse; de sorte qu'elle finit par acquérir tous les caractères que nous avons exposés en parlant des tubercules miliaires.

On a pensé, comme pour les granulations tuberculeuses, que l'infiltration gélatiniforme était le résultat d'une phlegmasie chronique du poumon; mais les mêmes raisons qui combattaient la première opinion sont encore ici capables de renverser cette seconde manière de voir. Au milieu d'un organe atteint d'infiltration gélatiniforme se trouvent des tubercules miliaires et des granulations tellement mêlées, tellement associées, qu'il est impossible de nier l'identité de nature de ces diverses formes d'un même produit pathologique à ses différentes phases d'évolution.

Laënnec pense que souvent les masses jaunâtres, demi-opaques, situées au sein des poumons, sont l'effet de l'infiltration gélatiniforme primitive et plus ou moins modifiée, et nullement celui de tubercules miliaires agglomérés en grand nombre. « Cette variété de l'infiltration tuberculeuse, dit-il (ouv. cit., 16), se présente sous la forme suivante : on trouve çà et là des masses tuberculeuses d'un blanc jaunâtre, beaucoup plus pâles et moins distinctes de la substance pulmonaire que les tubercules crus. Les masses sont irrégulières, anguleuses, et n'ont jamais la forme à peu près arrondie des tubercules ordinaires. »

L'auteur donne encore pour caractère de cette variété de l'infiltration tuberculeuse, qu'elle envahit le tissu même du poumon, auquel elle n'occasionne aucune déformation, tandis que les tubercules isolés se manifestent dans l'intervalle des lobules, et produisent des saillies soit à la surface, soit dans la profondeur de l'organe. Qu'elle ait apparu par infiltration ou par un grain distinct, la matière tuberculeuse se ramollit du centre à la circonférence; elle prend une teinte de plus en plus blanche à ce centre où se forme une matière chaque jour plus liquide et se rapprochant davantage du liquide purulent.

L'état de ramollissement présente des formes différentes : ou la matière liquéfiée est semblable à une sorte de pus épais, jaune, inodore, ou elle est séparée en deux portions, dont une est plus ou moins

fluide, nullement opaque, et l'autre consistante, analogue à du fromage écrasé, à du plâtre, à du beurre plus ou moins concrété. Cette dernière partie se rencontre fréquemment chez les individus atteints de la diathèse scrophuleuse; elle a fixé l'attention des médecins, et c'est elle que l'on désigne ordinairement quand on parle de matière dite tuberculeuse.

§ 3me.

Examen des doctrines précédentes et de quelques autres opinions sur la matière tuberculeuse, et des divers organes qu'elle envahit.

Nous venons d'exposer fidèlement les idées de Laënnec, parce que des descriptions anatomo-pathologiques sont les plus explicites, et parce qu'elles ont le plus contribué à faire admettre dans la matière tuberculeuse un produit de nouvelle formation *complètement hétérogène*, et tout aussi différent de toutes les productions morbides connues sous le nom de *cacoplastiques* ou de *dysgénitiques*. Telle est la doctrine défendue par plusieurs hommes distingués, parmi lesquels nous citerons les professeurs Delpech, Serre, Dubrueil, etc.

Cependant cette opinion n'a pas été adoptée par plusieurs anatomo-pathologistes remarquables; nous croirions donc laisser notre dissertation incomplète,

si nous n'exposions rapidement les raisons dont ces derniers appuient leur opinion contraire. Nous avons déjà fait connaître suffisamment la manière de voir des professeurs Lallemand et Andral ; disons aussi qu'elle s'éloigne peu de celle que M. Magendie a publiée dans son journal de physiologie (tom. I, 1821), de celle que M. Cruveilhier a exposée à la même époque, dans son ouvrage de *médecine pratique éclairée par l'anatomie pathologique.* Dans sa thèse soutenue en 1827, à la Faculté de Paris, et analysée dans les Éphémérides médicales de Montpellier, le docteur Lombard soutient à peu près la même opinion.

Enfin, dans le journal des progrès, en 1837, M. Bouillaud a aussi combattu la nature hétérogène de la matière tuberculeuse.

Nous ne pouvons nous étendre longuement sur leurs raisons, après ce que nous avons exposé de la clinique de M. Lallemand. Disons cependant que ces auteurs ne croient pas à l'existence distincte des tubercules gris qu'ils reconnaissent être seulement dus à une hypertrophie du tissu normal dépendante d'une phlegmasie chronique. D'abord liquide et en gouttelettes isolées, le pus, disent-ils, se concrète de plus en plus par l'absorption de la matière liquide, devient corps étranger qui cause ensuite l'inflammation des parties voisines, à la manière des corps étrangers quelconques : de là, leur ramollisse-

ment et la forme du pus autour d'eux. Ces auteurs admettent que cette matière est une *espèce particulière de pus*, tandis que le professeur Lallemand ne fait aucune restriction de ce genre.

Une dernière opinion sur la nature et les formes de la matière tuberculeuse mérite d'être signalée : nous voulons parler de celle de Baron, défendue récemment par le professeur Dupuy, d'Alfort. Dans ses *recherches, observations et expériences sur le développement naturel et artificiel des maladies tuberculeuses*, l'auteur anglais pense que le tubercule est, à son origine, un corps vésiculaire, arrondi, renfermant un liquide qui, en se concrétant, donne naissance à la matière tuberculeuse. Ces vésicules transparentes, dit-il à la page 204 de son ouvrage traduit par M. Boivin, sont distinctes du tissu pulmonaire par la transparence de leurs parois. Ces vésicules peuvent se former à la surface des membranes, et ressemblent à ces cristallisations globulaires qui recouvrent les tiges et les feuilles de la glaciale ou *mesembryanthemum cristallinum*.

Cet état cristallin, ajoute l'auteur (pag. 291), s'observe rarement chez l'homme, où l'on trouve le plus souvent le produit altéré déjà par le progrès morbide, par le ramollissement des tubercules, l'augmentation de leur volume et leur défaut de transparence. Si l'on demande à M. Baron la nature de ces vésicules mères des tubercules, il répond qu'il

n'est pas éloigné de la rapprocher des vers vésiculeux ou hydatides acéphalocystes auxquels il attribue l'animalité, malgré l'avis contraire de Rudolfi. Les parois des hydatides, ainsi que le liquide renfermé dans leur cavité, subissent, selon lui, des altérations nombreuses, cause de la plupart des lésions organiques, et leurs divers changements ont le plus grand rapport avec ceux de l'affection tuberculeuse.

Une conséquence importante à noter, touchant l'opinion peu accréditée de Baron, est celle-ci : les tubercules ne sont pas le produit de la phlogose, mais du développement de corps nouveaux, d'entozoaires vésiculeux : lorsque des symptômes de celle-ci se manifestent, dit l'auteur anglais (ouv. cité, 76, 87 et 120), la maladie tuberculeuse l'avait précédée et fait déjà de grands progrès. Au reste, si cette inflammation existait avant la formation des tubercules, ne se manifesterait-elle pas par quelques phénomènes ? Opérerait-elle des transformations étonnantes sans que sa présence fût indiquée par aucun signe ? Comme on le voit par ce passage, M. Baron partage l'opinion de Laënnec sur la nature non inflammatoire et différente du pus touchant la matière tuberculeuse, et s'éloigne de cet auteur en ce que la granulation grise ou jaunâtre de Bayle et de Laënnec est, selon lui, consécutive à la formation de la vésicule hydatique.

MM. Leveillé, Louis, Rostan, Gendrin, Delpech,

Serre, etc., admettent aussi que l'inflammation n'est point nécessaire au développement du produit morbide dont nous parlons. Nous avons, d'un autre côté, montré MM. Broussais, Andral, Lombard, Lallemand, Cruveilhier, etc., défenseurs de l'avis contraire. En présence d'autorités aussi imposantes, s'il nous était donné d'émettre notre opinion, nous nous rangerions à celle de ces derniers écrivains, admettant cependant, contre leur avis, une prédisposition et une diathèse tuberculeuse qui, d'après certaines causes et certaines conditions, provoquent la formation du pus dans les organes.

Nous venons de traiter de la nature et des diverses formes de la matière tuberculeuse d'une manière générale, sans nous occuper spécialement si elle offre un aspect ou des changements particuliers au sein des principaux systèmes organiques; il nous reste à parcourir ce point de vue de notre sujet pour en compléter l'exposé. Presque tout ce que nous avons établi déjà peut s'entendre du poumon; cependant l'aspect de la matière tuberculeuse est modifié par certaines circonstances dont nous devons ici parler. Les granulations qui recouvrent la plèvre et le péritoine sont transparentes, jaunâtres comme celles que nous avons décrites dans le poumon. Laënnec s'étaie de cette disposition pour conclure à l'identité des tubercules miliaires au sein du poumon. Nous croyons, au contraire, que c'est là une raison très-puissante

en faveur de l'opinion de l'école physiologique , car les granulations sont évidemment des produits inflammatoires.

La matière noire, si abondante au poumon des vieillards, recouvre et imprègne les tubercules , et mêle, dit Laënnec, quelques points gris à leur blancheur jaunâtre. L'auteur dit aussi qu'il est probable que la teinte grise des tubercules primitifs tient au mélange de cette substance noire ou mélanique dont nous parlons, et moins l'organe contient de cette matière noire, moins on observe de tubercules grisâtres; la plupart sont blanchâtres ou de couleur jaune transparente. Cette disposition morbide diffère de la mélanose, mais il est parfois difficile de faire la part de ces deux lésions dans les ganglions bronchiques mêlés en si grande proportion de cette matière noire et tuberculeuse.

Au sein du foie, il n'est pas rare de trouver le tubercule d'une teinte jaune foncée, surtout quand le sujet est atteint de jaunisse : si des portions gangrenées se rencontrent au voisinage de la matière tuberculeuse , celle-ci prend une coloration brunâtre et une odeur communiquée évidemment par la mortification ambiante. Au fond des follicules muqueux des intestins chez les phthisiques, se forme parfois de la matière crétacée assez semblable à celle dont nous faisons notre étude spéciale. Laënnec y voit aussi des tubercules, mais il nous paraît bien

plus rationnel d'admettre, avec M. Andral, de la matière muqueuse normalement sécrétée par ces sacs glandulaires.

Après avoir examiné le tubercule au milieu des principaux organes, nous devons terminer notre travail en poursuivant leur analyse anatomo-pathologique dans l'épaisseur du système osseux et du système nerveux. Les anciens connaissaient l'existence des tubercules dans les os; Galien en parle à l'occasion de ses commentaires sur les livres d'Hippocrate; en traitant des gibbosités du rachis, Marc-Aurèle Sévérin leur attribue la production de cette maladie. Mais de telles connaissances étaient oubliées quand le professeur Delpech publia son *traité des maladies réputées chirurgicales*, en 1816, et appela l'attention des médecins sur cette lésion osseuse. Ses élèves, MM. Serre, Nichet, etc., publièrent plus tard des travaux dans la Gazette Médicale de Paris. Enfin, MM. Michon, Nélaton, Natalis Guyot, Alquié, etc., en ont fait l'objet de discussions diverses.

La matière tuberculeuse se présente au sein des os sous la forme isolée, enkystée, et sous la forme diffuse, infiltrée. Au premier état, le tubercule a tous les caractères dont nous avons parlé précédemment. La cavité ou cellule qui le contient est d'abord assez régulière, mais ensuite elle jette des prolongements en divers sens, et, à mesure que la masse se ramollit, elle détruit progressivement les portions qui la sé-

parent du périoste dont l'ulcération laisse à la substance morbide un passage vers la peau. Autour de l'excavation osseuse, le système artériel est développé, et les parois, lisses parfois, sont quelquefois aussi inégales, rugueuses, traversées de fibres osseuses; enfin, le tissu osseux a perdu peu de ses caractères normaux; toutefois on rencontre, en certains cas, une dureté plus grande.

Les cartilages et les fibro-cartilages sont soumis aux mêmes altérations; ils sont détruits successivement, et les parties environnantes, quoique injectées, n'offrent pas de changements bien marqués dans leurs caractères physiologiques. Nous ne décrirons pas de nouveau le ramollissement du centre à la circonférence de la matière tuberculeuse : il ne diffère en rien de ce que nous avons déjà établi en parlant du tubercule en général. Nous dirons seulement que la membrane qui tapisse les parois de la caverne tuberculeuse s'épaissit, et, d'après M. Nélaton, finit par remplir la cavité de manière à en opérer la cicatrisation. Cette disposition, observée plusieurs fois dans le système osseux, est une analogie très-puissante en faveur de la cicatrisation des cavernes pulmonaires, tour à tour reconnue et niée par divers écrivains.

La forme infiltrée ou par infiltration gélatiniforme et purulente, dont nous avons parlé plus haut, se rencontre aussi. Les parties infiltrées sont comprimées d'une manière excentrique, de sorte que les vaisseaux,

ne pouvant plus donner passage au sang, amènent la mortification des parcelles osseuses environnantes ; tel est du moins le résultat des observations du docteur Nélaton, dont l'opinion est ici en opposition avec celle de Delpech, qui attribuait les nécroses survenues autour des parties tuberculisées à l'inflammation ; et ce qui militerait en faveur des idées de Delpech, c'est l'épaississement et l'induration des cloisons osseuses ou des parois des cellules voisines.

Les tubercules du système nerveux ont été l'objet de beaucoup de recherches consignées dans les *lettres* du professeur Lallemand, dans l'ouvrage de M. Rostan sur le *ramollissement cérébral*, le *traité sur l'apoplexie* du docteur Rochoux, etc. ; nous choisissons un auteur étranger, afin de voir l'état des idées médicales dans la Grande-Bretagne. « Les tubercules, dit Abercrumbie (maladies de l'encéphale, 24), se présentent sous le même aspect que lorsqu'on les trouve dans d'autres parties du corps. Ce sont, en général, des corps solides, de consistance ferme et de couleur blanchâtre, ayant un volume qui varie depuis celui d'une tête d'épingle jusqu'à celui d'une noix ou d'un petit œuf..... Lorsque ces tumeurs ont un volume considérable, leur tissu divisé présente la couleur blanchâtre ordinaire ou une matière caséeuse généralement déposée dans un kyste. Dans les cas où la maladie a causé la mort, le tissu des tubercules se rapproche plus ou moins de l'état de ramollisse-

ment, ou est en partie converti en un fluide purulent de mauvaise nature. »

On rencontre ces tubercules dans toutes les portions de l'encéphale; ainsi la jeune fille qui fait le sujet de la 79me observation d'Abercrumbie, avait des tubercules dans le cerveau et dans le cervelet. L'ouvrage du professeur Rostan contient plusieurs cas de tubercules dans les divers lobes du cerveau. Le traité des maladies de la moelle épinière, du docteur Ollivier d'Angers, relate d'autres exemples de tubercules dans la moelle épinière et la protubérance cérébrale. Enfin, Béclard et M. Descot en citent dans les tissus même des nerfs. Ordinairement les tubercules et la matière tuberculeuse ne se trouvent pas seulement dans un seul organe ou un seul appareil organique, mais encore dans d'autres parties du corps.

Il est rare de rencontrer un sujet avec des tubercules dans le rachis, le foie, la rate ou le cerveau, sans que le poumon n'en contienne aussi plusieurs. Il en est de même des tubercules développés au sein des ganglions lymphatiques répandus au cou ou dans l'épaisseur du mésentère: il est presque impossible, en effet, de ne pas en trouver en même temps au milieu du tissu pulmonaire. Telle est aussi la raison de l'École de Montpellier, qui attribue une telle maladie à une diathèse ou affection tuberculeuse.

Sciences chirurgicales.

—

De la hernie ombilicale congéniale.

On reconnaît trois espèces de hernies ombilicales : la première s'est formée pendant le développement du fœtus, et mérite vraiment le nom de *congéniale ;* la seconde survient à la chute du cordon ombilical, et doit porter le nom de *hernie ombilicale des enfants ;* la troisième espèce apparaît chez l'adulte, ou plus ou moins long-temps après l'entière cicatrisation de l'ombilic : elle sera appelée, avec justesse, *hernie ombilicale des adultes.* Ces diverses omphalocèles ne diffèrent pas seulement les unes des autres par l'époque à laquelle elles se montrent, mais bien par leur structure anatomique, leurs caractères symptomatiques, et enfin leur traitement. Cette proposition sera, nous l'espérons, amplement démontrée dans le courant de notre dissertation.

Les enveloppes de la tumeur ombilicale congéniale ne renferment point la peau qui s'arrête à la circonférence de l'ouverture ventrale ; en examinant, au

contraire, l'omphalocèle des adultes, on y trouve la peau parfaitement reconnaissable, seulement plus ou moins amincie. La membrane extérieure de la tumeur herniaire est constituée par la tunique externe du cordon dont la transparence est assez marquée : on sait que ce n'est que la membrane amniotique. Toutefois peut-être, dans cet aperçu anatomique, admis par les auteurs de nos jours, y a-t-il quelque chose à redire. Les recherches de M. Flourens, consignées dans les *Annales du Muséum d'histoire naturelle ;* celles de Dutrochet, figurées dans son travail sur les *enveloppes du fœtus*, montrent que la peau de l'abdomen est une véritable continuation de la membrane amniotique. Est-il donc irrationnel de voir, dans l'enveloppe extérieure de l'omphalocèle congéniale, une partie de la peau modifiée ?

Au-dessous de cette première enveloppe, on rencontre une collection variable de la gélatine de Warthon, qui n'est que de la sérosité plus ou moins épaissie, infiltrée dans le tissu cellulaire : sa demi-transparence permet de reconnaître les diverses parties dont la tumeur herniaire est composée. On y trouve trois cordons formés par la veine ombilicale dirigée vers le foie, et les deux artères correspondantes dont le trajet opposé les montre descendant vers la vessie. Ces trois cordons donnent parfois à la tumeur herniaire un aspect trilobé, en ce que les organes contenus dans le sac s'échappent à travers

les intervalles de ces trois prolongements vasculaires. Parfois ces derniers sont rassemblés en un seul point, ou du moins les deux artères ombilicales sont accolées et nullement écartées.

Le péritoine fait hernie entre les vaisseaux, et compose l'enveloppe séreuse ou le sac de l'omphalocèle. Le plus souvent, dans cette hernie, on rencontre une portion de l'intestin grêle ou du colon; le foie lui-même s'y trouve souvent, et donne à la tumeur une teinte foncée. La présence de l'organe hépatique ne doit pas étonner, quand on sait que cet organe occupe chez le fœtus une grande partie de l'abdomen. Rarement on a l'occasion d'y rencontrer l'épiploon, dont le faible développement, à cette époque de la vie, ne lui laisse pas assez de liberté pour coopérer au déplacement herniaire.

L'ouverture ombilicale est élargie, la ligne blanche a aussi plus d'étendue, enfin les muscles droits sont plus écartés; mais cette disposition a lieu seulement pour les omphalocèles d'un petit volume.

Lorsque la hernie est très-considérable, comme cela s'observe assez souvent, l'anneau abdominal présente une ampleur extraordinaire, la ligne blanche fait un large hiatus, le péritoine compose une vaste poche extérieure au sein de laquelle se trouve parfois la majeure partie du tube digestif, et même les organes annexes de ce vaste appareil. Alors l'existence des parois abdominales a été fortement contro-

versée. On rencontre, dans ces cas, une enveloppe externe extrêmement mince, transparente, où l'on ne découvre pas les muscles abdominaux. Ordinairement alors on observe d'autres vices de conformation, tels que l'atrophie de la vessie, la séparation des pubis, etc. Dans les hernies des adultes, la peau existe avec tous ses caractères; et quel que soit le volume de la tumeur et les organes renfermés dedans, on retrouve toujours, en dehors, les muscles droits écartés par la hernie produite à travers la ligne blanche fortement béante. L'omphalocèle des enfants ne présente ordinairement ni un volume bien considérable, ni d'autre enveloppe extérieure que le péritoine; car, étant la suite de la chute totale du cordon ombilical et le défaut de formation de la cicatrice, elle passe à travers l'anneau circonscrit par la peau seulement.

La cause de la hernie ombilicale a long-temps partagé l'avis des médecins; les uns la rapportent à une blessure de l'abdomen du fœtus, d'autres à un effort analogue à celui qui amène l'omphalocèle chez l'adulte. Le docteur Ollivier d'Angers nous paraît en rendre compte d'une manière plausible et basée sur le développement fœtal embryonnaire. Pendans les premiers temps de la vie intra-utérine, le tube digestif est situé en grande partie hors de l'enceinte abdominale non encore complètement achevée. Placé dans la base du cordon, il y est adhérent ou plutôt en communication avec le conduit de la vési-

cule ombilicale qui fournit alors à l'embryon ses principaux matériaux de nutrition, comme cela s'observe chez tous les vertébrés.

La hernie des intestins et de la plupart des viscères abdominaux est donc une disposition normale chez l'œuf des mammifères, et cette vérité nous force à croire qu'il s'agit là d'un *arrêt de développement*, loi si bien développée par MM. Serres de l'Institut, Geoffroy-St-Hilaire, et toute l'école allemande. Ce qui nous porte à admettre qu'il s'agit d'un arrêt de développement, et non d'un état pathologique consécutif à la formation des parois abdominales, c'est que nous trouvons cette disposition anormale chez le fœtus et l'enfant, normale et régulière chez l'embryon; et nous nous sommes assuré que toutes les fois qu'un nouveau-né offrait une lésion d'organisation, elle était un arrêt de développement, si elle trouvait son analogue dans un état transitoire, mais normal, du développement de l'embryon ou de la structure des vertébrés. Par contre, nous avons reconnu aussi que les lésions n'ayant aucune analogie avec cette structure normale des divers animaux, étaient des maladies ou de véritables altérations organiques.

Nous ne pouvons poser convenablement toutes les preuves sur lesquelles reposent ces deux principes que nous venons d'émettre; ce n'est ici ni le lieu, ni l'objet. Contentons-nous de dire que l'examen scrupuleux de l'ovologie et de l'anatomie comparée

en démontre complètement la justesse. Mais comment l'intestin a-t-il été retenu dans la poche extra-abdominale? quelle a été la cause de cet arrêt de développement ? Geoffroy-St-Hilaire nous paraît avoir donné cette explication de la manière la plus satisfaisante dans le traité des anomalies. L'auteur de la *physiologie anatomique* a constaté que les enveloppes embryonnaires contractaient des adhérences avec des organes profonds, qu'il se produit ainsi des tiraillements qui empêchent les parties de prendre leur place et leur développement ordinaires.

Cette explication, dont il montre l'application aux diverses monstruosités, est aussi rationnelle pour le cas qui nous occupe. En effet, supposez, dit le docteur Simpson, qu'une péritonite partielle ou générale ait lieu chez l'embryon, il s'établira des adhérences de plus en plus prononcées avec les organes placés dans l'épaisseur du cordon, qui, restant toujours à l'extérieur du ventre, empêchera la rentrée des intestins. Ces adhérences pathologiques sont d'ailleurs démontrées par les faits, et elles ont été constatées par les recherches pratiques de Scarpa, Reid, Geoffroy-St-Hilaire, Serres, James, le professeur Cloquet et un grand nombre d'autres anatomo-pathologistes.

Ce tiraillement peut s'exercer encore pendant que l'intestin est rentré dans l'abdomen, c'est-à-dire pendant les derniers mois de la vie intra-utérine. Il

paraît que les adhérences qui existent entre l'intestin et le cordon sont parfois assez lâches pour permettre à celui-ci de rester au dehors et à l'intestin de rester dans l'abdomen. Mais si de nouvelles adhérences ont lieu entre le cordon et les membranes fœtales, alors le tiraillement peut devenir assez fort pour retirer le tube intestinal de l'enceinte où il est renfermé. Telle est l'explication des faits signalés par Scarpa, M. Cayol, etc.... Ces écrivains ont trouvé souvent, en ces cas, le cordon ombilical enroulé autour des diverses parties du fœtus, comme on le voit assez souvent même à l'état normal. Alors le cordon, devenant trop court relativement, tiraille le péritoine auquel il est attaché, et forme un sac herniaire au sein duquel l'intestin ne tarde pas à s'engager.

D'après ces principes, certaines omphalocèles dépendent d'un véritable arrêt de développement, et sont formées durant la période embryonnaire, tandis que d'autres surviennent pendant les derniers mois de la vie intra-utérine, alors que le tube digestif occupe déjà dans le ventre sa position ordinaire. Le volume de la hernie ne tient pas toujours à un défaut d'organisation des parois abdominales; parfois la tumeur morbide est fort petite avant les premiers actes de l'accouchement; mais la difficulté de celui-ci, la compression éprouvée par le fœtus à travers la filière pelvienne, contribuent à augmenter le déplacement déjà commencé.

Il est peu d'erreurs commises à l'occasion de l'omphalocèle : la transparence de la tumeur qui laisse reconnaître la nature des parties qu'elle contient, la position de la hernie, la connaissance de sa fréquence chez les nouveaux-nés, semblent rendre toute méprise à ce sujet à peu près impossible. Cependant on trouve dans les annales de la science plusieurs faits où des praticiens ont commis des erreurs de diagnostic, et ont pris la tumeur herniaire pour un abcès qu'ils ont ouvert, et ont donné lieu à une éventration bientôt suivie d'une péritonite mortelle. On voit, dans les œuvres d'Ambroise Paré, un exemple de ce genre, et Lawrence en a rapporté d'autres dans son traité des hernies.

Paré lui-même paraît être tombé dans la même méprise, puisqu'il ne voulut pas ouvrir, dit-il, un pareil *aposthème* qui s'était abcédé et gangrené, et qui, en quelques jours, entraîna l'issue au dehors des intestins et la mort du malade. La fluctuation peut tromper sur l'existence d'un abcès, surtout quand le tissu cellulaire du cordon ombilical est fortement infiltré de la gélatine de Warthon : telle est du moins l'explication qui paraît probable à M. Bérard. Un malheur tout aussi funeste et tout aussi fréquent est signalé par la plupart des accoucheurs et des auteurs qui ont traité des hernies d'une manière spéciale : je veux parler de la ligature d'une anse intestinale, en même temps qu'on lie le cordon ombilical.

La base du cordon est souvent creusée et laisse un espace plus ou moins vaste au sein duquel se prolonge le péritoine qui devient la poche herniaire. Cette poche se prolonge à plusieurs centimètres de la peau abdominale; et si le praticien n'est pas fort attentif quand il se dispose à faire la ligature de la tige omphalique, il comprend dans la même anse le cordon et une partie du tube digestif. Alors surviennent tous les phénomènes de l'étranglement, et l'inflammation violente des tissus amène leur gangrène; il se produit un épanchement péritonéal auquel succombe inévitablement un nouveau-né que les premiers effets de la péritonite avaient déjà épargné.

La fréquence et la facilité d'une semblable méprise doit rendre le praticien fort circonspect au moment de poser la ligature ombilicale; il doit refouler successivement le cordon, surtout quand la base est épaisse et renferme une anse d'intestin. La gravité de l'omphalocèle volumineuse est reconnue par tous les auteurs; tous ont porté sur elle le plus fâcheux pronostic. La raison se trouve dans le développement presque inévitable d'une péritonite rapidement fatale à la suite de la chute du cordon ombilical. Le cordon devant, en effet, tomber peu de jours après la naissance, laisse à nu l'ouverture large de l'abdomen, et les intestins à découvert, disposition bientôt suivie de

la phlogose des parties mises ainsi en contact avec l'air extérieur et les diverses pièces du pansement.

Cependant l'on a observé quelques succès, soit par la seule ligature du cordon ombilical après avoir repoussé l'intestin dans le ventre, soit après l'usage de plusieurs moyens propres à rapprocher les bords de l'ouverture herniaire. On s'est servi dans ce but, avec avantage, d'aiguilles en argent dont on traversait les lèvres de la plaie résultant de la chute du cordon, et dont on favorisait l'action par l'application de bandelettes agglutinatives. Hey, Hamilton, Bucholtz, Bal et autres, ont publié des guérisons par cette méthode. L'emploi des sutures ou des aiguilles en croix est, du reste, applicable à toutes les espèces de hernies ombilicales ; on sait combien Desault a cherché à en propager l'usage dans la pratique chirurgicale.

Après la chute du cordon et celle des ligatures entortillées, il s'est déjà produit un rapprochement des lèvres de la plaie par l'effet de la cicatrisation ou du tissu inodulaire, dont la coarctation puissante était le point sur lequel Delpech fondait ses expériences pour la cure définitive de toutes les espèces de hernies. On doit aider ensuite à la formation complète de la cicatrice par l'usage d'un bandage dont la pelotte, convenablement construite, s'applique sur l'ouverture anormale, et maintient constamment dans l'abdomen les viscères qui tenteraient de s'échapper entre les bords encore faiblement unis de la cicatrice

ombilicale. C'est, du reste, ainsi qu'ont agi les praticiens dont nous avons rappelé les succès.

Lorsque la hernie ombilicale a un volume énorme, que la plupart des viscères abdominaux y sont contenus, qu'enfin les parois abdominales sont en grande partie réduites en une pellicule mince sans muscles apparents, tous les auteurs et tous les praticiens assurent que ces cas sont inévitablement mortels, et que l'art étant complètement impuissant, il faut abandonner le malade à la nature. Nous croyons, quel que soit l'état désespéré de cette maladie et le peu de confiance dans les ressources de la médecine, nous croyons, disons-nous, que l'on doit se livrer à des tentatives de traitement qui peuvent mettre sur la voie de quelques méthodes nouvelles thérapeutiques. L'usage d'un large bandage autour de l'abdomen est propre à retenir les viscères dans leur cavité et les mettre à l'abri du contact de l'atmosphère, à prolonger la vie et peut-être à procurer des cicatrices étendues dans certains cas.

Anatomie et Physiologie.

—

De la structure des membranes fibreuses.

Les membranes fibreuses comprennent un grand nombre de lames organisées, répandues tantôt autour des organes parenchymateux, tantôt autour des os, tantôt autour des séreuses. Leur aspect est brillant, nacré; leur résistance est grande et leur élasticité très-bornée; aussi, quand elles ont été tiraillées violemment ou divisées, rarement elles reprennent leur dimension et leur disposition antérieure. Cette résistance est même un des avantages de ces toiles établies autour de la rate, du cerveau, des muscles, où elles empêchent les parties enveloppées de subir des changements contraires à leurs fonctions.

Ces membranes sont composées d'une série de fibres scléreuses dirigées en général dans le sens de leur plus grande dimension, et allant se continuer avec les plans fibreux environnants, et enfin avec le périoste qui n'est lui-même qu'une trame de tissu de même nature. Autour de ces filaments longitudinaux se trou-

vent des fibres affectant des directions fort variées, croisant les premières, et formant ainsi, au milieu de la membrane, des espaces losangiques ou de formes variables, espaces qui, en certaines régions, constituent des ouvertures naturelles fort larges et donnent passage à des organes importants, au cordon spermatique, par exemple.

De la face profonde de ces toiles fibreuses s'échappent une infinité de prolongements de même nature qui servent, non-seulement à attacher intimement celles-ci aux organes qu'elles environnent, mais surtout à leur fournir des cloisons membraneuses dont la résistance contribue beaucoup à donner ou à conserver à l'organe sa structure normale. Ces prolongements fibreux font donc partie essentielle de plusieurs parties du corps et des viscères spécialement. Ainsi nous voyons cette disposition à la rate, au foie, aux reins, aux corps caverneux.

Rarement ces prolongements sont différents des filaments ou des simples fibres; cependant certaines de ces membranes donnent des expansions larges qui ont pour but de maintenir des organes essentiels : telle est la dure-mère qui s'étend entre les diverses parties de l'encéphale sous la forme de cloisons, de tentes, etc... Les membranes dont nous parlons reçoivent peu de vaisseaux; aussi se mortifient-elles facilement; les nerfs y sont aussi peu marqués, et de là leur peu de sensibilité physiologique.

Sciences accessoires.

—

Quels sont les agents chimiques capables de neutraliser les propriétés vénéneuses des sels d'or ?

Le principal sel aurique connu en médecine est l'hydrochlorate d'or, quoiqu'on ait obtenu d'autres sels analogues avec l'acide nitrique et sulfurique. Jusqu'ici on a peu d'exemples de l'existence d'effets toxiques produits par l'un de ces composés auriques, et l'on a eu peu d'occasions de reconnaître la valeur de certains essais chimiques tentés par quelques praticiens. Selon le docteur Cazenave, s'il se présentait un cas d'empoisonnement par un sel d'or et surtout par l'hydrochlorate, il faudrait le combattre par le sulfate de fer et les boissons mucilagineuses.

Le protosulfate de fer, dit le professeur Orfila, versé dans une solution de ce dernier composé, la précipite tout à coup en brun, et à la surface du liquide viennent se montrer des pellicules d'or très-minces; le précipité formé par l'or métallique en prend tout l'éclat par le frottement; le sel de fer passe à l'état de deuto ou de trito-sulfate. Selon le même chimiste,

les éthers, comme les huiles volatiles, qui ont pour l'oxigène une si grande avidité, décomposent le sel d'or, s'emparent de son oxigène après s'être d'abord réunis à la dissolution aurique; mais, peu d'instants après, l'or se précipite en parcelles lamelliformes et brillantes qui sont de l'or pur.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

Mrs CAIZERGUES ✻, Doyen.	Clinique médicale.
BROUSSONNET ✻ ✠.	Clinique médicale.
LORDAT ✻.	Physiologie.
DELILE. ✻.	Botanique.
LALLEMAND ✻.	Clinique chirurgicale.
DUPORTAL ✻.	Chimie médicale et Pharm.
DUBRUEIL ✻.	Anatomie.
DELMAS ✻	Accouchements.
GOLFIN.	Thérapeutique et Mat. méd.
RIBES.	Hygiène.
RECH ✻.	Pathologie médicale.
SERRE, *Président*.	Clinique chirurgicale.
BÉRARD ✻.	Chimie générale et Toxicol.
RENÉ.	Médecine légale.
RISUENO D'AMADOR ✠.	Pathologie et Thérap. génér.
ESTOR, *Exam.*	Opérations et Appareils.
BOUISSON.	Pathologie externe.

PROFESSEUR HONORAIRE.

M. Aug. Pyr. De CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

Mrs Viguier.	Mrs Jaumes.
Bertin.	Poujol.
Batigne.	Thinquier.
Bertrand.	Lescellière-Lafosse, *Exa.*
Delmas fils, *Examin.*	Franc.
Vailhé.	Jalaguier.
Broussonnet fils.	Bories.
Touchy.	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.